



Aprendizajes STEAM, miradas y vínculos

El artículo muestra la necesidad de conocer las miradas específicas de cada disciplina y los vínculos que se establecen entre ellas en propuestas STEAM. También enfatiza la relación entre arte, ciencia, ingeniería y aprendizaje, que se exemplifica en la propuesta Nius, desarrollada en 2016 y que también se pudo realizar con éxito el 2020 en pleno confinamiento.

Para incorporar la A de arte en las propuestas STEAM, es necesario situar esta A y contemplarla desde una perspectiva de arte contemporáneo. El arte contemporáneo es el que se está haciendo ahora, mientras nuestro alumnado crece y construye sus ideas sobre el mundo. Un primer vínculo entre arte y ciencia es hacerse preguntas. Hay ciencia cuando empezamos a preguntarnos sobre el mundo. En el arte contemporáneo se busca deliberadamente que la obra cuestione, que sea el observador quien encuentre las respuestas en lo que se muestra.

Un segundo vínculo es mostrar la representación de la realidad. Desde la didáctica de las ciencias hace tiempo que insistimos en hacer unas ciencias que promuevan la interpretación de los hechos y de los fenómenos utilizando representaciones visuales, gráficas, corporales... para diversificar así cómo expresar lo que se aprende. El arte contemporáneo también se comunica mediante

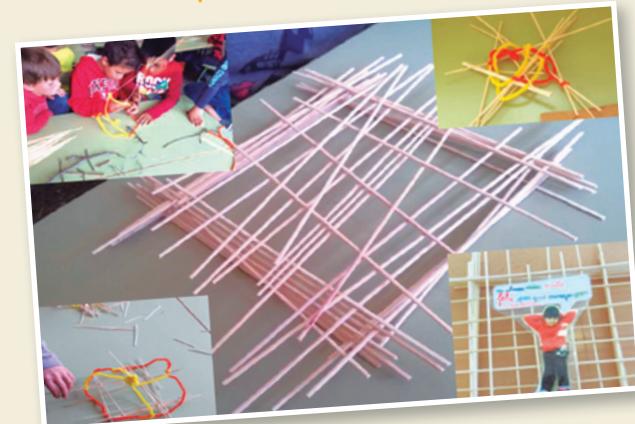
Utilizar lenguajes diferentes proporciona el placer de adquirir conocimientos

muchos lenguajes. Valorar el hecho de expresarse con diferentes lenguajes debe ser una de las estrategias didácticas del profesorado, ya que también permite atender mejor a la diversidad.

Un tercer vínculo está relacionado con el *hacer*. El *hacer* de personas artísticas y científicas se basa en el conocimiento de lo que utilizan a la hora de expresarse. Un bailarín domina el cuerpo, una ingeniera, el funcionamiento de mecanismos, y no podemos imaginarnos la tabla periódica actual y futura sin alguien con una larga experiencia sensorial y experimental con materiales y sustancias.

Por último, arte y ciencia generan emoción, pero tal y como indica la neurociencia: «La razón final innata del arte para el cerebro no es crear emociones, sino adquirir conocimiento. La emoción es un efecto añadido que la propulsa y la mantiene, imprescindible, pero no el objetivo básico» (Cervell de sis, 2012).

No olvidemos, pues, que el *hacer*, el cuestionarse, el utilizar lenguajes diferentes proporcionan el placer de adquirir conocimientos. La propuesta que se presenta a continuación pretende ejemplificar cómo estos vínculos entre el arte y la ciencia pueden promover las miradas específicas de cada disciplina en una actividad educativa. •



Referencia bibliográfica

CERVELL DE SIS (2012): «¿De qué sirve la asignatura de plástica?». *La Vanguardia* (2 noviembre).

Autoras

Victoria Carbó Cortina

Maestra de primaria. Universidad Autónoma de Barcelona
vcarbo@xtec.cat

Conxita Márquez Bargalló

Universidad Autónoma de Barcelona
conxita.marquez@uab.cat



Nius: ciencias y arte para saber más de mí

La propuesta Nius¹ conecta un proyecto sobre aves con la dimensión tecnológica, que hasta entonces tratábamos en otros proyectos en 2.º de primaria en la escuela Sagarra, de Barcelona.² Esta escuela trabaja dentro del proyecto MAG-NET,³ relacionado con el MACBA.⁴

Teníamos un contexto muy motivador, una entrevista con un padre ornitológico y la construcción de cajas nido. Para tratar el estudio de este ser vivo se había trabajado con preguntas que buscaban la interpretación del fenómeno y que relacionaban la parte con el todo, como por ejemplo: ¿cómo sabe el huevo que tiene

que hacerse pollito? o ¿cómo sabe el pájaro que tiene que huir de un peligro, qué pasa dentro de su cuerpo?

Fue fácil contestar preguntas como: ¿por qué hacen nidos?, ¿cómo los hacen?, ¿qué saben hacer?, ¿cómo lo han aprendido?, así como buscar nidos, desmontarlos, observar cómo estaban hechos, ver imágenes y deducir que amontonar, sobreponer, entrecruzar y tejer para sujetar son acciones que saben llevar a cabo diferentes especies de aves para encontrar solución a tener un espacio que les permite reproducirse, estar protegidos, descansar...

es...» o «En mi nido me siento...», y el porqué. Por último, la instalación Nius se colocó en la entrada de la escuela.

Durante el confinamiento, en el curso 2019-20, la propuesta Nius funcionó aún mejor. Por un lado, se amplió relacionando la necesidad de construir nidos con las migraciones que llevan a cabo tanto las aves como las personas en búsqueda de mejores condiciones de vida. Por el otro, se incluyeron vínculos con el arte en el diseño de los nidos, que el alumnado debía realizar en su casa observando trabajos de una artista que hace nidos (Lua Rivera).⁵ Que el alumnado no dispusiera del material del aula hizo que se espabilara con lo que tenía en casa y potenciara su autonomía e implicación familiar.

Buscar miradas específicas y ponerlas a dialogar requiere conocer aspectos clave de las diferentes especialidades. Trabajar a partir de artistas y de obras que podemos vincular con el contenido curricular es posible, aunque es necesario un acompañamiento, pero hay que ponerse a ello e ir aprendiendo porque es muy estimulante. •

Notas

1. <https://aplense.xtec.cat/arc/node/30556>
2. <https://agora.xtec.cat/escolasagarral/>
3. <https://fundaciobofill.cat/magnet-aliances-lexit-educatiu>
4. www.macba.cat/es
5. [www.luarivera.com/](http://luarivera.com/)

